## (12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

### (19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Oficina internacional



### 

(43) Fecha de publicación internacional 18 de Diciembre de 2003 (18.12.2003)

**PCT** 

# (10) Número de Publicación Internacional WO 03/104293 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>:

  C08F 214/18, 214/26,
  216/14, 2/06, C08L 27/18, C25B 13/08
- (21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES02/00279
- (22) Fecha de presentación internacional:

7 de Junio de 2002 (07.06.2002)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): DAVID FUEL CELL COMPONENTS, S.L. [ES/ES]; P.I. Nicomedes García, Naves B y C, E-41140 Valverde Del Majano (ES).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): BLACH VIZOSO, Ricardo [ES/ES]; P.I. Nicomedes García, Naves B y C, E-40140 Valverde Del Majano (ES). JAU-REGUI ABRISQUETA, Angel [ES/ES]; P.I. Nicomedes García, Naves B y C, E-40140 Valverde Del Majano (ES).

- (74) Mandatario: CARPINTERO LÓPEZ, Francisco; Herrero & Asociados, S.l., Alcalá, 35, E-28014 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (regional): patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Publicada:

con informe de búsqueda internacional

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: METHOD OF OBTAINING PERFLUOROSULPHONATE POLYMERS CONTAINING SULPHONYL FUNC-TIONAL GROUPS

(54) Título: MÉTODO DE OBTENCIÓN DE POLÍMEROS PERFLUOROSULFONADOS QUE CONTIENEN GRUPOS FUNCIONALES SULFONILO

(57) Abstract: The invention relates to a method of obtaining perfluorocarbon polymers containing fluorosulphonyl groups and having functional structural formula (I). The inventive method consists in performing a copolymerisation tetrafluoroethylene between and a perfluorovinyl ether in a fluorinated organic solvent

(I)

medium in the presence of a radical initiator, additional tetrafluoroethylene being supplied during the copolymerisation process.

The invention is characterised in that, before the start of the copolymerisation reaction, a pre-synthesised copolymer dispersion of tetrafluoroethylene and perfluorovinyl ether is introduced in an organic solvent. The invention also relates to the perfluorocarbon polymer that can be obtained using the inventive method and to the use of said polymer in the preparation of ion exchange membranes.

(57) Resumen: La presente invención se refiere a un método de obtención de polímeros perfluorocarbónicos que contienen grupos funcionales fluorosulfonilo y que responden a la fórmula estructural (I) que comprende efectuar una copolimerización entre tetrafluoroetileno y un éter perfluorovinítico en medio disolvente orgánico fluorado, en presencia de un iniciador de tipo radical y con alimentación adicional de tetrafluoroetileno durante el proceso de copolimerización, caracterizado porque antes del inicio de la reacción de copolimerización se introduce una dispersión, previamente sintetizada, de copolímero de tetrafluoroetileno y éter perfluorovinítico, en un disolvente orgánico. También se refiere la presenta invención al polímero perfluorocarbónico obtenible por el método de la invención, así como al uso de dicho polímero en la preparación de membranas de intercambio iónico.



Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.